

**Die Bedeutung der Infektionskrankheiten
in einem industriellen rheinischen Ballungszentrum
in den Jahren 1952-1964**

**Zahlenmäßiger Verlauf der einzelnen Infektionskrankheiten
sowie der inneren Krankheiten und das Durchschnittsalter
der Patienten**

von
Helga Brandenburg-Reinicke
aus
Halle/Saale

1969
—



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546303_0096

Aus dem Institut für Arbeits- und Sozial-Medizin
der Universität Erlangen-Nürnberg
(Direktor: Professor Dr. med. H.Valentin)

Die Bedeutung der Infektionskrankheiten in einem industriellen rheinischen Ballungszentrum in den Jahren 1952-1964

Zahlenmäßiger Verlauf der einzelnen Infektionskrankheiten
sowie der inneren Krankheiten und das Durchschnittsalter
der Patienten

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde
der Hohen Medizinischen Fakultät
der Friedrich-Alexander-Universität
Erlangen-Nürnberg

vorgelegt
von
Helga Brandenburg-Reinicke
aus
Halle/Saale

Gedruckt mit Erlaubnis der Medizinischen Fakultät der
Universität Erlangen-Nürnberg



Dekan: Professor Dr. med. H. Valentin
Referent: Professor Dr. med. W. Schiefer
Korreferent: Professor Dr. med. dent. A. Kröncke
Tag der mündlichen Prüfung: 28. 11. 1969

Herrn Professor Dr. med. H. Valentin, Direktor des Instituts für Arbeits- und Sozialmedizin der Universität Erlangen-Nürnberg, möchte ich für die freundliche Überlassung des Themas dieser Dissertation und für seine großzügige Unterstützung meinen besonderen Dank aussprechen.

Desgleichen gilt mein Dank Herrn Professor Dr. med. Dr.h.c. Dr. h.c. H. W. Knipping, damaliger Direktor der Medizinischen Universitätsklinik Köln, und den Herren des Innenministeriums des Landes Nordrhein-Westfalen für die Überlassung der Jahresgesundheitsberichte.

INHALTSANGABE

	Seite
I. Einleitung	1
II. Die Infektionskrankheiten und ihre heutige Bedeutung	2
III. Maßnahmen, um die Infektionsgefährdung der Bevölkerung zu reduzieren	4
IV. Untersuchungs- und Auswertungsmethoden	8
V. Ergebnisse	11
1. Der zahlenmäßige Verlauf der einzelnen Infektionskrankheiten sowie der inneren Krankheiten	12
a) Kinderinfektionskrankheiten	21
b) Viruserkrankungen	25
c) Erkrankungen des Rachenraumes	32
d) Erkrankungen des Verdauungstraktes	33
e) Seltene Infektionskrankheiten	37
f) Innere Krankheiten	38
2. Das Durchschnittsalter der Patienten	38
3. Vergleich der Absolutzahlen an Infektionskrankheiten der Medizinischen Universitätsklinik mit den gemeldeten Erkrankungsziffern an Infektionskrankheiten in Nordrhein-Westfalen	41
VI. Besprechung der Ergebnisse	51
VII. Zusammenfassung	57
Literatur	59

I. EINLEITUNG

Die Medizin hat in den letzten Jahrzehnten erhebliche Fortschritte gemacht. Dies zeigt sich u.a. darin, daß sich die Lebenserwartung der Bevölkerung in Mitteleuropa fast verdoppelt hat. In den Jahren 1871 - 1880 lag das durchschnittliche Alter bei 37,15 Jahren, in der Zeit von 1949 - 1951 wurden die Menschen im Durchschnitt 66,52 Jahre alt. Es ist anzunehmen, daß die Lebenserwartung weiter ansteigen wird.

Durch hygienische Maßnahmen und Antibiotika können die meisten Infektionskrankheiten jetzt weitgehend beherrscht werden. Dies ist daraus zu ersehen, daß die Mortalität der meldepflichtigen ansteckenden Krankheiten um 1900 in Preußen 43,01 betrug und in Nordrhein-Westfalen für die Zeit von 1952 - 1961 bei 0,17 lag (bezogen auf 10.000 Einwohner).

Gleichzeitig zeichnet sich auch ein Wechsel in der Morbidität ab. Aus der Globalstatistik ist zu erkennen, daß die Zahl der Infektionskrankheiten erheblich abgenommen hat. Die chronischen Altersleiden sind dagegen stark angestiegen. Bei dieser Sachlage ist es zweckmäßig, Ökonomie und Effektivität einzelner Abteilungen einer Medizinischen Universitätsklinik zu untersuchen. In einer Paralleldissertation von H. WOLF wurden die summarischen Krankheitszahlen, die Belegungsziffern der Betten und die Liegedauer der Patienten an der Infektionsabteilung einer Medizinischen Universitätsklinik untersucht. Mir wurde die Aufgabe gestellt, die Krankenblätter der Medizinischen Universitätsklinik Köln für die Jahre 1952 - 1964 nach folgenden Gesichtspunkten auszuwerten:

- 1.) Der zahlenmäßige Verlauf der einzelnen Infektionskrankheiten sowie der inneren Krankheiten.
- 2.) Das Durchschnittsalter der Patienten.
- 3.) Vergleich der Absolutzahlen an Infektionskrankheiten der Medizinischen Universitätsklinik Köln mit den gemeldeten Erkrankungsziffern an Infektionskrankheiten in Nordrhein-Westfalen.

Bei dieser Aufgabenstellung ist es zweckmäßig, zunächst auf die heutige Bedeutung der Infektionskrankheiten allgemein hinzuweisen und anschließend die möglichen und bisher durchgeführten Maßnahmen zum Schutze der Bevölkerung zu referieren.

II. DIE INFEKTIONSKRANKHEITEN UND IHRE HEUTIGE BEDEUTUNG

Als Infektion wird ein Ansiedeln und Vermehren von Mikroorganismen in einem höher organisierten Wirtsorganismus bezeichnet. Nicht allen Mikroorganismen sind jedoch für den menschlichen Organismus pathogen. Ein Teil, wie z.B. die Darmbakterien, leben in einer friedlichen Symbiose mit dem Wirtsorganismus. Es besteht eine "artgebundene Resistenz" (DENNIG [1964]). Die Erreger müssen vom Wirt, vom Tier oder Mensch, auf den Empfänger übertragen werden. Teilweise ist es auch so, daß die Erreger keine manifeste Erkrankung bei dem betreffenden Menschen hervorrufen. Sie siedeln sich im Körper an, der Befallene wird zum Bazillenträger.

Für das Verständnis des wellenförmigen Verlaufs der Infektionskrankheiten ist der genius epidemicus von großer Bedeutung. In der Epidemiologie der Infektionskrankheiten unterscheidet man nach REPLOH (1961) Wellenbewegungen verschiedener Ordnung:

Wellenbewegung 1. Ordnung:

Sie ist bedingt durch jahreszeitliche Einflüsse. Es treten im Sommer vermehrt Typhus und Ruhr auf, im Winter Grippe, Tbc, Scharlach und Diphtherie. Unwetterkatastrophen erhöhen die Seuchengefahr.

Wellenbewegung 2. Ordnung:

Nach 3 - 4 Jahren Ruhe bricht die Krankheit erneut aus. Bei den Kinderinfektionskrankheiten stecken ältere Kinder die jüngeren an. Diese sind dann unempfindlich für eine Wiedererkrankung und so kommt es zu einem Absinken der Krankenziffern für einige Jahre, bis eine neue Gruppe von Kindern an das "Erkrankungsalter" herangekommen ist. Beim Scharlach z.B. erstreckt sich das Wellental über 10 Jahre ungefähr.

Wellenbewegung 3. Ordnung:

In dieser Gruppe dauern die Wellentäler meist mehrere Generationen an (säkulare Seichenperioden). Die Diphtherie weist beispielsweise ein Wellental von 3 - 4 Jahrzehnten auf.

Die Bedeutung der Infektionskrankheiten ist nicht nur von epidemiologischer und seuchenhygienischer Seite zu betrachten, sondern auch aus arbeitsmedizinischer Sicht. Bei den berufsbedingten Infektionskrankheiten ist entscheidend, ob die Infektionsquelle im Arbeitsbereich liegt und ob der zeitliche Zusammenhang zwischen Infektion und Diagnosestellung gewahrt bleibt. Die jeweilige Inkubationszeit ist hierbei von Bedeutung. In ihrer Art unterscheiden sie sich in keiner

Weise von den außerberuflichen Infektionskrankheiten. Einen Vorschlag zu einer neuen Klassifikation und Übersicht von Diagnostik, Therapie und Begutachtung der berufsbedingten Infektionskrankheiten haben VALENTIN, SZADKOWSKI und LEHNERT 1968 in Erlangen veröffentlicht. Diese Zusammenfassung ermöglicht eine schnelle Information über berufsbedingte Infektionskrankheiten. Bezüglich der Darstellung, Therapie und Epidemiologie der Infektionskrankheiten sei auf das Handbuch der Inneren Medizin hingewiesen sowie auf BECKER (1946), DENNIG (1964), GOTTSTEIN (1929), HOLLER (1958), KIKUTH (1959), KOCH (1954), KOLLMORGEN (1961), REPLOH (1961), GERFELDT (1965), WINDORFER (1967).

III. MAßNAHMEN, UM DIE INFEKTIONSGEFÄHRDUNG DER BEVÖLKERUNG ZU REDUZIEREN

Ist ein Mensch durch Ansiedeln von Bakterien in seinem Organismus zum Bazillenträger bzw. zum Dauerausscheider geworden, so muß er erfaßt, isoliert und behandelt werden. Dadurch lassen sich weitere Infektionen der Bevölkerung weitgehend vermeiden. Eine genaue Kenntnis der Symptome und eine sichere Diagnosestellung, wenn nötig auch labortechnisch unterstützt, und gefestigt, ist von großer Bedeutung zur Früherfassung und Behandlung der Erkrankten. Deshalb muß ein großes Augenmerk auf eine genaue Unterrichtung der Ärzte über neue Erkenntnisse und Methoden gerichtet werden.

Stark angestiegen ist auch die Bedeutung der künstlichen Immunisierung durch Schutzimpfungen. Sie bieten großen Bevölkerungskreisen, besonders den Kindern, den bestmöglichen Schutz gegen eine Infektion. Ein Teil der Schutzimpfungen wurde deshalb zur Pflichtimpfung bestimmt. Aus der Vielfalt der aktiven und passiven Schutzimpfungen seien folgende erwähnt:

Pockenschutzimpfung
Diphtherie-Scharlach-Keuchhusten
Diphtherie-Tetanus-Keuchhusten
Masern-Poliomyelitis-Diphtherie-Keuchhusten-
Tetanus
Gripeschutzimpfung
Schutzimpfung gegen Tbc
Schutzimpfung gegen Hepatitis epidemica
Schluck- bzw. Schutzimpfung gegen
Poliomyelitis.

Aber nicht nur Schutzimpfungen sind von Bedeutung, sondern auch ein allgemeiner Seuchenschutz. Er soll den gesunden Teil der Bevölkerung vor Ansteckung schützen. Dabei sind besondere Maßnahmen zu berücksichtigen:

- 1.) Meldepflicht auch bei einem Verdacht auf Infektionskrankheiten.
- 2.) Isolierung und Überwachung der Erkrankten und Verdächtigen. Etwa 5 % aller Krankenhausbetten müssen für eine Infektionsabteilung bereitgestellt werden.
- 3.) Ermittlung der Infektionsquelle durch die Behörden.
- 4.) Überwachungsuntersuchungen bei Personen, die zum Überträger werden können, wie z.B. in Lebensmittelbetrieben, Wasserwerken, Pflegepersonal und Küchenpersonal; ebenso auch bei Tieren und Transportmitteln im internationalen Verkehr.
- 5.) Allgemeine hygienische Maßnahmen wie Überwachung von Abwässern, Müllabfuhr und Schädlingsbekämpfung.

6.) Aktive und passive Schutzimpfung.

Durch Individualbekämpfung besonders gefährdeter Personenkreise oder allgemeinen Schutz in Form von Massenimpfungen kann die Zahl der Erkrankungen gemindert werden oder wenigstens der Verlauf abgeschwächt werden. Eine Reduzierung bedeutet gleichzeitig ein Zurückgehen der Infektionsquellen.

Die unter Punkt 1 - 5 angeführten Maßnahmen richten sich gegen die Infektionsquelle. Man nennt dies Expositionsprophylaxe. Bei Punkt 6 geht man mit der Dispositionsprophylaxe gegen die Gruppe der Gefährdeten vor.

Regelmäßige Untersuchungen durch die Gesundheitsämter der mit Lebensmitteln handelnden Personen schalten häufig durch Früherkennung eines Infektionsherdes weitere Ansteckungen aus. Eine große Rolle spielen auch Impfschutz und Impfpflicht im internationalen Reiseverkehr, verhindern sie doch weitgehend Einschleppung und Ausbreitung von Infektionserregern anderer Lebensräume. Trotz allem sind wir davor nicht vollkommen geschützt. 1957 wurde z.B. die asiatische Grippe eingeschleppt. Bestimmte Salmonellentypen breiteten sich durch den Handel mit Lebens- und Futtermitteln über die ganze Welt aus. Es müssen also Vorsichtsmaßnahmen beim Handel getroffen werden. Weiterhin sind die jetzt gegebenen therapeutischen Möglichkeiten zu erwähnen:

- 1.) Die Sulfonamide
- 2.) Die Antibiotika
- 3.) Sonstige Chemotherapeutika.

Von großer Bedeutung sind die Breitbandantibiotika, die seit etwa 1960 im Handel sind. Sie können den Verlauf der Infek-

tionskrankheiten oft entscheidend beeinflussen. Dadurch ist es möglich, die Behandlung zum Teil vom Krankenhaus weg in die Hände der praktischen Ärzte zu legen. Leider ist es so, daß die frühzeitige chemotherapeutische Behandlung den Nachweis von Erregern erschwert oder oft unmöglich macht.

Wenn auch die Erfolge in der Bekämpfung der Infektionskrankheiten groß sind, so dürfen wir uns doch nicht zu der Annahme verleiten lassen, daß sie endgültig ausgerottet seien. Die beiden Weltkriege haben uns deutlich gezeigt, wie schnell es zu einem Aufflackern und vermehrten Auftreten der Infektionskrankheiten kommen kann. Ungenügende hygienische und soziologische Verhältnisse, ebenfalls eine verschlechterte Ernährungslage, können auch heute noch zu neuen Epidemien führen.

Ein weiterer Grund zur Eindämmung der Infektionskrankheiten ist die Belastung des Sozialhaushaltes. Eine wirkungsvolle Prophylaxe und Therapie beugt Erkrankungen vor und verkürzt deren Verlauf. Dadurch wird ein größerer Arbeitsausfall vermieden, die Pflege- und Personalkosten werden gesenkt und die Krankenhäuser werden durch Freiwerden von Betten entlastet.

IV. UNTERSUCHUNGSGUT UND AUSWERTUNGSMETHODE

In den Jahren 1952 - 1964 wurden insgesamt 8080 Patienten in der Infektionsabteilung einer Medizinischen Universitätsklinik aufgenommen und behandelt. Sämtliche Krankengeschichten dieser Patienten konnten aufgrund des großzügigen Entgegenkommens der Klinikleitung ausgewertet werden.

Bei der Infektionsabteilung dieser Medizinischen Universitätsklinik handelte es sich um zwei Stationen mit je 30 Betten. Bis 1956 gehörte noch eine dritte Station mit 20 Betten dazu. Die Medizinische Klinik ist verpflichtet, alle Patienten über 14 Jahre, die an einer Infektionskrankheit leiden oder bei denen der Verdacht auf eine Infektionskrankheit besteht, aufzunehmen. Auf Anordnung der zuständigen Gesundheitsbehörde stellen einige Häuser in Notsituationen Betten zur Verfügung, da im näheren und weiteren Stadt- und Landkreis keine anderen Infektionsabteilungen bestehen. Der Einzugsbereich für die Medizinische Klinik in Köln reicht bis in die Voreifel, den Kreis Olpe, den Rheinisch-Bergischen Kreis und bis in das Sauerland. Rund 1,1 Millionen Einwohner zählen zum Einzugsbereich, davon entfallen ca. 850.000 Einwohner auf das Stadtgebiet von Köln.

Wie schon erwähnt, wurde 1956 die dritte Station mit 20 Betten geschlossen. 1965 wurde dann eine weitere Station der Infektionsabteilung aufgelöst. Die Bettenzahl hat sich somit um mehr als die Hälfte reduziert. Da ab 1965 kein gesondertes Krankenarchiv mehr geführt wurde, war eine Fortführung der Studie nicht möglich.

GERFELDT (1965) hat einen Schlüssel zur Aufteilung der Infektionskrankheiten vorgeschlagen (Tabelle 1). Er unterscheidet in seiner Aufteilung nach Erregern, Organen und dem Lebensalter.

Tabelle 1: Schlüssel zur Aufteilung der Infektions-
krankheiten nach GERFELDT

KINDERINFEKTIONS-
KRANKHEITEN:

Diphtherie
Scharlach
Masern
Röteln

VIRUS-
ERKRANKUNGEN:

Mononukleose
Poliomyelitis
Meningitis
Windpocken
Parotitis epidemica
Virusgrippe
Hepatitis epidemica

ERKRANKUNGEN IM
RACHENRAUM:

Tonsillitis
Abszesse
Anginen
Diphtherieverdacht
Diphtheriebazillenträger
bzw. -dauerausscheider
Diphtheroid-Angina

ERKRANKUNGEN DES
VERDAUUNGSTRAKTES:

Enteritis und Ruhr
Typhus
Paratyphus

SELTENE
KRANKHEITEN:

Tetanus
Trichinose
Malaria
Fleckfieber
Pocken
Psittakose
Morbus Bang
Tollwutverdacht

In dem Untersuchungsgut fanden sich noch zahlreiche Patienten mit inneren Erkrankungen. Bei ihnen wurde jeweils das Hauptleiden berücksichtigt. Hier wurde ein Organschlüssel zugrunde gelegt, wie aus Tabelle 2 zu ersehen ist.

Tabelle 2: Aufteilung der inneren Erkrankungen nach Organen geordnet

Lunge und Bronchien
Herz, Gefäße und Kreislauf
Magen und Darm
Leber
Galle
Niere
Harnwege
Bewegungsapparat
Nerven und Gehirn
Schilddrüse
inkretor. Pankreas
sonstige Stoffwechselerkrankungen
Haut- und Geschlechtskrankheiten
Tumoren
Vergiftungen

Außerdem wurden jene Fälle gesondert aufgeführt, bei denen kein Befund vorlag und bei denen die Diagnose unklar bzw. aus den durchgesehenen Krankenblättern nicht klar ersichtlich war.

V. ERGEBNISSE

In der Zeit von 1952 - 1964 wurden insgesamt 8.080 Patienten stationär in der Infektionsabteilung dieser Medizinischen Universitätsklinik behandelt. Die Zahl der Infektionskrankheiten belief sich auf 4.559, die der Patienten mit inneren Erkrankungen auf 3.430. Die absoluten Zahlen der Infektionskrankheiten und der inneren Erkrankungen von 1952 - 1964 sind in Tabelle 3 wiedergegeben.

Tabelle 3: Anzahl der Infektionskrankheiten und der inneren Erkrankungen in den Jahren von 1952 - 1964

	Infektionskrankheiten	Innere Erkrankungen
1952	653	150
1953	540	357
1954	558	384
1955	433	398
1956	401	357
1957	327	238
1958	256	169
1959	329	230
1960	307	198
1961	228	228
1962	219	242
1963	240	187
1964	226	132

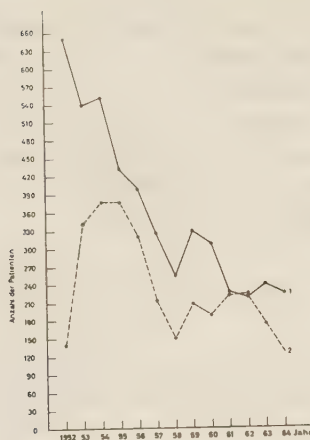


Abb. 1: Der zahlenmäßige Verlauf der Infektionskrankheiten insgesamt (1) und der inneren Erkrankungen (2) von 1952 - 1964

1. Der zahlenmäßige Verlauf der einzelnen Infektionskrankheiten sowie der inneren Krankheiten

Die Krankenblätter wurden nach dem von GERFELDT [1965] angegebenen Schlüssel ausgewertet. Danach wurden die Infektionskrankheiten nach Kinderinfektionskrankheiten, Virus-erkrankungen, Erkrankungen des Rachenraumes, des Verdauungstraktes und nach seltenen infektiösen Erkrankungen geordnet. Die Anzahl der Erkrankungen in den einzelnen Gruppen ist in Tabelle 4 zusammengefaßt. Außerdem erfolgte die Auswertung noch nach Einzeldiagnosen und deren Erkrankungsziffern. Tabelle 5 a gibt die ermittelten Werte für die Infektionskrankheiten und Tabelle 5 b für die inneren Erkrankungen wieder.

Tabelle 4: Anzahl der Infektionskrankheiten aufgeteilt in die einzelnen Gruppen in den Jahren von 1952 - 1964.
In der zweiten Reihe ist die Zahl der Dauerausscheider bzw. der Bazillenträger angegeben.

Jahr	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964
Kinderinfektionskrankheiten	222	160	289	82	32	24	20	4	9	6	10	15	14
Virus- erkrankungen	147	93	54	99	118	60	71	115	108	107	86	76	77
Erkrankungen des Rachenraumes	149	155	103	133	150	164	109	112	87	40	34	40	47
Erkrankungen des Verdauungstraktes	94 10	96 4	62 15	85 3	76 5	69	41 2	75 2	86 3	67 1	69 4	98 3	81
Seltene infektiöse Erkrankungen	4	7	12	7	4	7	4	13	7	5	12	2	4

Tabelle 5 a: Aufstellung der Infektionskrankheiten in den Jahren von 1952 - 1964.
In der zweiten Zahlenreihe sind 1. die Zahl der Verdachtsfälle und 2.
die Anzahl der Dauerausscheider bzw. der Bazillenträger angegeben

Jahr	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	Erkr. insges.
Diphtherie	153 2/2	78 63/-	97 40/2	24 -/1	8	5 1/1	2 2/1	1	- 2/3	1/-	1 1/-	4	1 1/-	497
Scharlach	65	71	173	51	19	15	6	3	4	-	4	4	1	416
Masern	3	9	6	6	5	3	7	-	2	3	4	6	6	60
Röteln	1	2	13	1	-	1	5	-	3	3	1	1	5	36
Mononukleose	5	20	23	23	18	17	23	55	39	35	31	26	18	333
Poliomyelitis	99	5	5	21	48	1	1	4	21	11	5	2	-	223
Meningitis	13	15	8	20	10	4	7	13	4	18	8	8	3	131
Windpocken	-	2	1	1	-	-	2	2	3	1	5	2	2	21

Fortsetzung Tab. 5a:

Jahr	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	Erkr. insges.
Parotitis epidemica	6	1	3	7	4	1	12	5	2	2	1	6	15	65
Virusgrippe	24	45	11	15	33	31	20	18	15	19	15	4	19	269
Hepatitis epid.	-	5	3	12	5	6	6	18	24	21	21	28	20	169
Tonsillitis	11	2	6	14	10	31	18	8	8	6	11	1	4	130
Abszesse im Rachenraum	8	-	6	4	4	17	4	14	11	3	4	1	1	77
Angina	90	33	19	29	24	32	47	58	33	23	18	37	41	484
Diphtheroid- angina	36	57	30	85	112	82	37	32	30	7	-	1	-	509
Enteritis u. Ruhr	36	36	33	46	43	37	23	46	44	45	27	53	60	529
Typhus	33 5	28	16 11	24 3	19 1	17	14 1	23	21 1	12	37 3	39 1	14	323
Paratyphus	25 5	32 4	13 4	15	14 4	15	4 1	6 2	21 2	10 1	5 1	6 2	7	199
Seltene Krankh.	4	7	12	7	4	7	4	13	7	5	12	2	4	88
Erkrankungen insgesamt	626	515	535	409	385	324	247	321	300	226	215	234	222	4559

Tabelle 5 b: Aufstellung der inneren Erkrankungen aufgeschlüsselt nach Organen
in den Jahren von 1952 - 1964

Jahr	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	Erkr insge
Lunge und Bronchien	38	72	48	72	63	54	39	38	41	43	27	42	24	601
Herz, Gefäße, Kreislauf	42	120	120	102	120	75	40	79	64	60	65	54	27	968
Magen und Darm	13	38	38	33	31	14	13	11	13	20	24	18	8	274
Leber	2	3	15	59	19	11	3	7	5	15	17	12	28	196
Galle	4	21	16	7	7	2	3	5	11	7	8	5	13	109
Niere	-	9	10	11	8	5	4	11	7	11	10	9	8	103
Harnwege	1	3	9	3	3	1	-	3	-	-	-	-	2	25
Bewegungsapparat	7	18	35	25	11	8	3	8	11	7	18	14	3	168
Nerven u. Gehirn	16	18	26	7	5	6	6	10	8	16	5	3	5	131
Schilddrüse	5	4	9	3	6	6	2	3	1	8	8	5	-	60

Fortsetzung Tab. 5 b:

Jahr	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	Erkr. insges
inkretor. Pankreas	2	5	10	20	14	9	5	6	7	6	7	5	3	99
Haut- und Geschlechtskrankh.	3	7	10	9	11	8	15	8	7	9	6	-	3	96
Tumoren	8	24	27	24	14	11	15	17	11	16	16	5	6	194
Vergiftungen	1	2	5	4	8	3	3	1	1	-	3	-	-	31
sonst. Stoffwechselerkrankheiten	-	1	2	-	5	1	-	2	1	-	7	5	2	26
Diagnose unklar bzw. nicht ersichtlich	31	33	26	39	33	19	21	23	13	9	15	15	4	281
Diagnose o.B.	4	6	1	4	15	8	6	6	4	3	10	1	-	68
Erkrankungen insgesamt	179	445	447	422	373	242	180	238	207	231	247	193	137	3430

Außer den in Tabelle 5a und 5 b aufgeführten Krankheiten wurden noch folgende Einzeldiagnosen gestellt:

1952

Zustand nach Alkoholabusus
Zustand nach Prellungen
Zustand nach Unfall
Überanstrengung
Chronische Eileiterentzündung
Myasthenia gravis
Orbitaödem
Pankreaszirrhose

1953

Fokaltoxikose
Suicidversuch
Abort
Hernie
Graviditas
Allgemeine Schwäche
Nebenhodenentzündung

1954

Hernie
2mal Toxikose
Folgen von Schutzimpfung
7mal Erkrankungen des weiblichen Beckens

1955

Pankreatitis
Suicidversuch
2mal Leistenbruch
Adnexitis
Colpitis

<u>1956</u>	Volltrunkenheit Graviditas Klimakterische Beschwerden
<u>1957</u>	Zwergwuchs Graviditas Milzinfarkt Klimakterische Beschwerden
<u>1958</u>	Suicidversuch Conjunktivitis Karbunkel Stauungspapille
<u>1959</u>	2mal Abort Alkoholismus Fokaltoxikose Pankreasinsuffizienz Unfall Abszess
<u>1960</u>	Pankreasinsuffizienz Suicidversuch Selbstbeschädigung Appendizitis 2mal Morbus Cushing

1961

Föhnbeschwerden
Hernie
Oesophagusdivertikel
Nebennierenerkrankung
Graviditas
Abszess
Adnexitis

1962

Adnexitis
2mal Lymphadenitis
Fokaltoxikose
Drüsenabszess
Prostatitis
Folgen von Schutzimpfung
Toxoplasmose
Botulismus
Morbus Addison
Turner-Syndrom

1963

2mal Toxoplasmose
Adnexitis
Graviditas
Morbus Cushing
Salmonelleninfektion
Morbus Addison

1964

Adnexitis
Morbus Weil
2mal Erschöpfung
Verdacht auf Toxoplasmose
2mal Stomatitis
Suicidversuch
Inokulationspocken
Hiatushernie

a) Kinderinfektionskrankheiten

Als Kinderinfektionskrankheiten faßte GERFELDT [1965] folgende zusammen: Diphtherie, Scharlach, Masern und Röteln. Wie aus Tabelle 4 zu sehen ist, sank die Zahl der Erkrankungsfälle in dieser Gruppe während des Beobachtungszeitraumes stark ab, und zwar von 222 bis auf 14. In Abbildung 2 ist der zahlenmäßige Verlauf der Kinderinfektionskrankheiten insgesamt dargestellt.

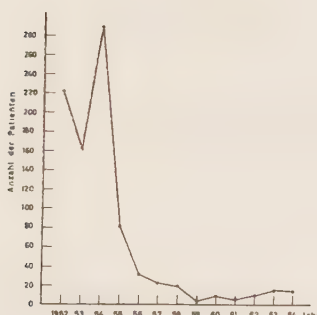


Abb. 2: Der zahlenmäßige Verlauf der Kinderinfektionskrankheiten insgesamt von 1952 - 1964

Röteln und Masern sind in ihren Ausmaßen gleichgeblieben. Mit Ausnahme von 1954, wo 13 Erkrankungsfälle an Röteln verzeichnet wurden, traten jeweils nur ein, zwei und maximal fünf Fälle pro Jahr auf.

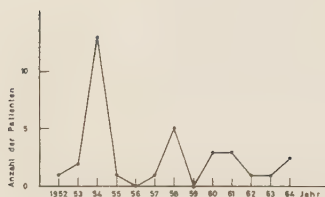


Abb. 3: Der zahlenmäßige Verlauf der Erkrankungen an Röteln von 1952 - 1964

Auch bei den Masern ist ein Gleichbleiben der Erkrankungsfälle zu erkennen. Eine größere Anzahl lag aber nicht vor, es traten nicht mehr als 2 Fälle pro Jahr auf.

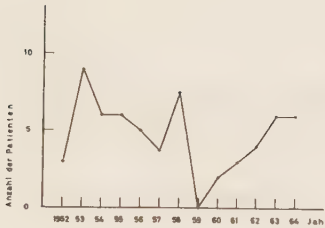


Abb. 4: Der zahlenmäßige Verlauf der Erkrankungen an Masern von 1952 - 1964

Einen erheblichen Gipfel zeigte der Scharlach nur 1954. Bis 1958 fiel die Zahl der Erkrankungen stark ab. In den folgenden Jahren wurden nur noch vereinzelt Erkrankungen stationär behandelt.

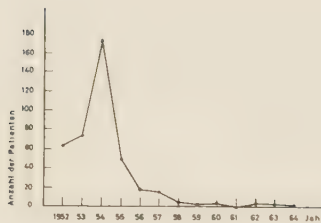


Abb. 5: Der zahlenmäßige Verlauf der Erkrankungen an Scharlach von 1952 - 1964

Noch stärker ist das Zurückgehen der Diphtherie: 153 Fällen 1952 stehen ganz vereinzelte Erkrankungen in den Jahren 1956 - 1964 gegenüber.

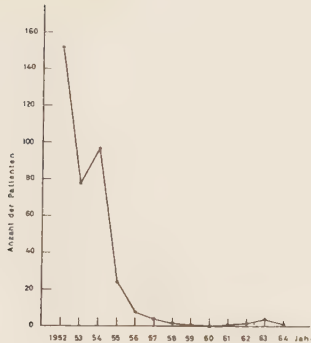


Abb. 6: Der zahlenmäßige Verlauf der Erkrankungen an Diphtherie von 1952 - 1964

b) Viruserkrankungen

Zu den Viruserkrankheiten zählt man die Mononukleose, Poliomyelitis, Meningitis, Windpocken, Parotitis epidemica, Virusgrippe, Hepatitis epidemica u.a.

Sie zeigen einen insgesamt schwankenden Verlauf mit Tälern 1954 (147 Fälle), 1957 (60 Fälle) und 1963/64 (77 Fälle).

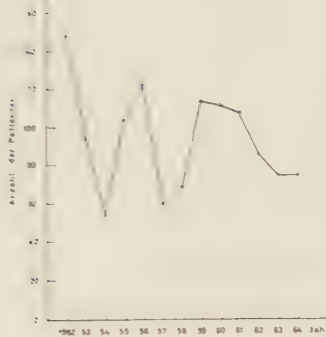


Abb. 7: Der zahlenmäßige Verlauf der Viruserkrankungen insgesamt von 1952 - 1964

Die Poliomyelitis und die Virusgrippe sind verantwortlich für den Rückgang der Krankheitsfälle in dieser Gruppe.

Bei der Poliomyelitis ist die Periodizität der Epidemien gut zu erkennen. 1952 mit 99 Fällen, 1956 mit 48 und 1960 mit 21 Fällen waren die Jahre, in denen die Höhepunkte der Wellenbewegung erreicht waren. In den drei Jahren, die jeweils dazwischen lagen, ist ein deutlicher Rückgang zu erkennen. 1964 war kein Erkrankungsfall zu verzeichnen.

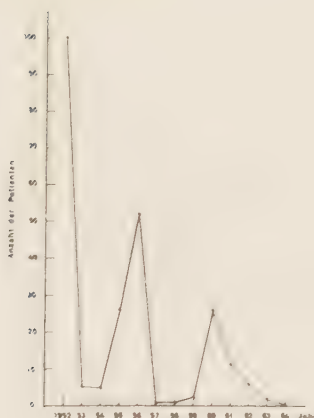


Abb. 8: Der zahlenmäßige Verlauf der Erkrankungen an Poliomyelitis von 1952 - 1964

Die Virusgrippe zeigte in dem Zeitraum von 1952 - 1964 eine abfallende Tendenz von 24 auf 19 Patienten. Die beiden Höhepunkte 1953 mit 45 Erkrankungen und 1956/57 mit 33 bzw. 31 Erkrankungen fielen zusammen mit dem Auftreten der neuen Grippeviren FM 1 und A 2.

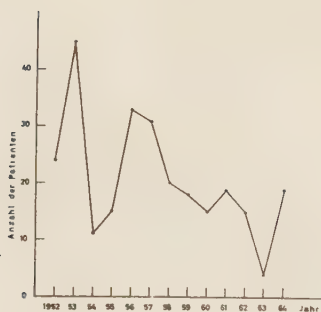


Abb. 9: Der zahlenmäßige Verlauf der Erkrankungen an Virusgrippe von 1952 - 1964

Die Meningitis zeigte ein schubweises Auftreten. Hierfür sprechen die Jahre 1952/53 (13 bzw. 15 Fälle), 1955/56 (20 bzw. 10 Fälle) und 1961 (18 Fälle).

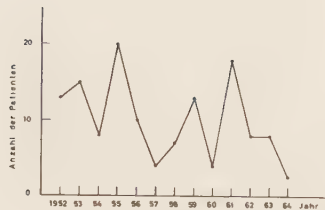


Abb. 10: Der zahlenmäßige Verlauf der Erkrankungen an Meningitis von 1952 - 1964

Die Zahl der stationär behandelten Patienten mit Windpocken war gering. Sie betrug maximal 5 Fälle im Jahr 1962.

Ebenso verhielt es sich mit der Parotitis epidemica, die nur 1958 und 1964 Höhepunkte erreichte.

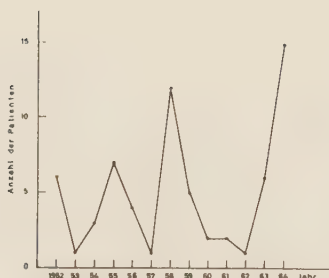


Abb. 11: Der zahlenmäßige Verlauf der Erkrankungen an Parotitis epidemica von 1952 - 1964

Die Häufigkeit der Erkrankungen an infektiöser Mononukleose verlief wellenartig. Von 5 Fällen 1952 stieg die Zahl der Erkrankungen 1954/55 auf je 23 Fälle an und ging wieder zurück, um 1959 auf 55 Erkrankungsfälle anzusteigen. Im Verlauf der Jahre 1959 - 1964 sank die Zahl der Erkrankungen, blieb aber beträchtlich über der des Jahres 1952.

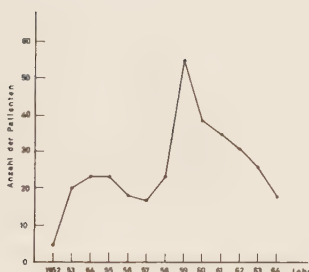


Abb. 12: Der zahlenmäßige Verlauf der Erkrankungen an Mononukleose von 1952 - 1964

Die Hepatitis epidemica nahm im Laufe der Jahre stetig zu. Während 1952 kein Fall erfaßt wurde, waren es 1963 bereits 28, 1964 jedoch nur 20. Die Ursache dafür bei den vermehrten Injektionen und Infusionen zu suchen ist vage, kann aber nicht ganz von der Hand gewiesen werden.

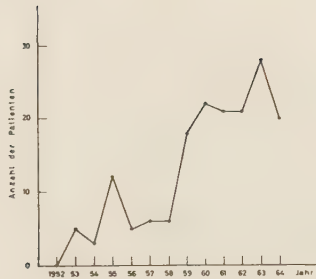


Abb. 13: Der zahlenmäßige Verlauf der Erkrankungen an Hepatitis epidemica von 1952 - 1964

c) Erkrankungen des Rachenraumes

Unter die Erkrankungen des Rachenraumes fallen die Tonsillitis, die Diphtheroid-Angina, der Diphtherieverdacht, die Diphtheriebazillenträger, die Anginen und die Abszesse im Rachenraum. Die Erkrankungen des Rachenraumes waren in ihrem Verlauf bis 1954 abfallend, stiegen bis 1957 wieder an, um dann allmählich zurückzugehen.

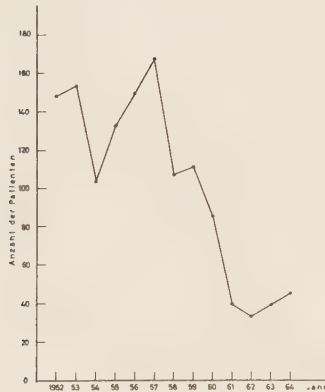


Abb. 14: Der zahlenmäßige Verlauf der Erkrankungen des Rachenraumes insgesamt von 1952 - 1964

d) Erkrankungen des Verdauungstraktes

Zu den Infektionen des Verdauungstraktes zählt man die Ruhr, Enteritis, Typhus und Paratyphus. Sie zeigten eine stark schwankende Kurve mit niedrigen Erkrankungszahlen in den Jahren 1954, 1958 und 1961.

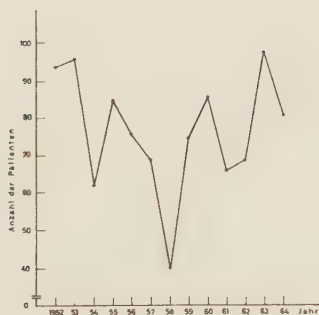


Abb. 15: Der zahlenmäßige Verlauf der infektiösen Erkrankungen des Verdauungstraktes insgesamt von 1952 - 1964

Enteritis und Ruhr stiegen von 1952 - 1964 von 36 bis auf 60 Fälle an. Nur 1958 war ein Tiefpunkt mit 23 Infektionen zu vermerken.

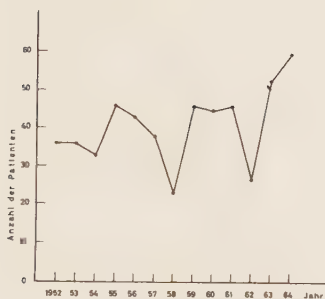


Abb. 16: Der zahlenmäßige Verlauf der Erkrankungen an Enteritis und Ruhr von 1952 - 1964

Ähnlich verhielt es sich mit dem Typhus. Bis 1958 ist ein fast linearer Abfall zu erkennen. Die Kurve steigt aber, mit Ausnahme von 1961, bis 1963 wieder an und fällt dann bis 1964 auf 14 Erkrankungsfälle ab.

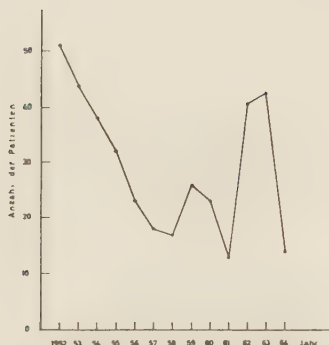


Abb. 17: Der zahlenmäßige Verlauf der Erkrankungen an Typhus von 1952 - 1964

Die einzige Krankheit in der Gruppe der Infektionen des Verdauungstraktes die deutlich abgenommen hat, ist der Paratyphus. Bis auf 1960 ist ein allgemeiner Rückgang zu erkennen. Die Zahl der Erkrankungen sank von 25 auf 7 ab in der Zeit von 1952 - 1964.

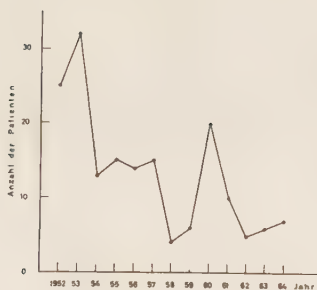


Abb. 18: Der zahlenmäßige Verlauf der Erkrankungen an Paratyphus von 1952 - 1964

e) Seltene Infektionskrankheiten

Krankheiten, wie Tetanus, Malaria, Trichinose, Fleckfieber, Pocken, Psittakose, Morbus Bang und Tollwutverdacht seien nur am Rande erwähnt. Wegen ihrer Seltenheit sollen sie nicht weiter berücksichtigt werden.

f) Innere Krankheiten

Die inneren Erkrankungen wurden nach einem Organschlüssel geordnet. Herz und Kreislauf sowie Lunge und Bronchien stehen mit 968 bzw. 601 Erkrankungen in dem Beobachtungszeitraum an der Spitze. Besonders stark zugenommen haben die Erkrankungen der Leber, von 2 Fällen 1952 bis auf 28 im Jahre 1964. Wie aus Abbildung 1 zu ersehen ist, zeigen die Zahlen der inneren Erkrankungen einen wellenförmigen Verlauf. Auf weitere Einzelheiten soll hier nicht eingegangen werden.

2. DAS DURCHSCHNITTSALTER DER PATIENTEN

Das Durchschnittsalter der Patienten in den Jahren 1952 - 1964 lag mit einer Standardabweichung von 28,38 bis 40,23 bei 36,59 Jahren (Tabelle 6). 1952 lag das Durchschnittsalter extrem tief. Im Ganzen ist eine aufsteigende Tendenz zu vermerken.

Der tiefe Durchschnittswert von 28,38 Jahren 1952 kann nur bedingt sein durch die Vielzahl der Infektionskrankheiten, die besonders gehäuft bei Jugendlichen auftreten. Herz- und Kreislauferkrankungen waren in diesem Jahr mit 42 Erkrankungen sehr gering vertreten im Verhältnis zu den nächsten Jahren mit durchschnittlich 82 Patienten. So wie für die Infektionskrankheiten das Prädilektionsalter bei Jugendlichen bis etwa 17 Jahren liegt, so treten die Herz- und Kreislauferkrankungen meist nur im sogenannten Leistungsalter auf. Damit ist auch das besonders niedrige Durchschnittsalter 1952 zu erklären.

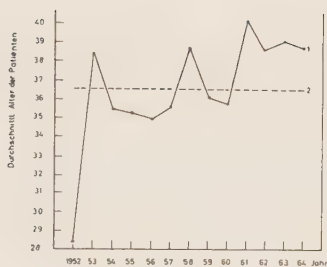


Abb. 19: Durchschnittsalter der stationär behandelten Patienten pro Jahr von 1952 - 1964 und das Gesamtdurchschnittsalter (- - -)

Tabelle 6: Tabellarische Übersicht des Durchschnitts-
alters der behandelten Patienten pro Jahr
von 1952 - 1964

Jahr	Anzahl der Patienten	Gesamt- alter	Durchschnitts- alter
1952	801	22735	28,38
1953	890	34164	38,38
1954	933	33129	35,50
1955	825	29123	35,30
1956	756	26438	34,97
1957	555	19765	35,61
1958	417	16166	38,76
1959	542	19549	36,06
1960	492	17619	35,81
1961	440	17705	40,23
1962	456	17629	38,66
1963	417	16346	39,19
1964	369	14310	38,78

3. VERGLEICH DER ABSOLUTZAHLEN AN INFektionsKRANKHEITEN
DER MEDIZINISCHEN UNIVERSITÄTSKLINIK MIT DEN GEMEIN-
DETEN ERKRANKUNGSZIFFERN AN INFektionsKRANKHEITEN IN
NORDRHEIN-WESTFALEN

Das Land Nordrhein-Westfalen hat etwa 16,5 Millionen Einwohner. Die Ergebnisse der statistischen Auswertungen der Krankenblätter der Universitätsklinik Köln wurden mit dem Erkrankungsstand an meldepflichtigen Infektionskrankheiten im Land Nordrhein-Westfalen verglichen, einschließlich der zu Hause behandelten Fälle. Im Gegensatz dazu sind in den Vergleichszahlen der Universitätsklinik Köln nur Krankenhausfälle erfaßt. Dieser Vergleich ist insofern von Interesse, als gewisse Gesetzmäßigkeiten in dem jahreszeitlichen Verlauf der Infektionskrankheiten festzustellen sind. Gestützt auf die Jahresgesundheitsberichte seien einige Krankheitsbilder gegenübergestellt. Berücksichtigt wurden jene Fälle, die in den Jahresgesundheitsberichten statistisch aufgeführt waren. Dazu gehören: Diphtherie, Scharlach, Poliomyelitis, Meningitis epidemica, Hepatitis epidemica, Enteritis und Ruhr, Typhus und Paratyphus. Die Zusammenfassung des Zahlenmaterials befindet sich in Tabelle 7. Besonders veranschaulichen läßt sich der annähernd gleichartige Verlauf in Kurvenbildern, die hier mit dargestellt werden sollen.

Tabelle 7: Zahl der Infektionskrankheiten
In der 1. Reihe : Zahlenangaben der Infektionsabteilung
In der 2. Reihe : Zahlenangaben des Landes Nordrhein-Westfalen

	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964
Diphtherie	153 9572	78 8770	97 6792	24 6111	8 4168	5 3488	2 2704	1 1766	- 926	- 605	1 433	4 378	1 224
Scharlach	65 14106	71 20274	173 26517	51 15728	19 10687	15 9195	6 7501	3 9221	4 7390	- 6401	4 6533	4 8756	1 14453
Poliomyelitis	99 4423	5 233	5 658	21 769	48 1473	1 346	1 272	4 326	21 890	11 1474	5 119	2 34	- 1
Meningitis	13 265	15 303	8 267	20 295	10 417	4 269	7 309	13 197	4 199	18 256	8 451	8 1024	3 452
Hepatitis epidemica	- 774	5 613	3 585	12 1114	5 1243	6 1092	6 973	18 1037	24 1443	21 1958	21 3477	28 3260	20 4124
Enteritis und Ruhr	36 296	36 469	33 506	46 4506	43 580	37 399	23 428	46 1450	44 918	45 683	27 383	53 689	60 1798
Typhus	33 1119	28 989	16 976	24 1338	19 689	17 696	14 562	23 577	21 512	12 483	37 415	39 290	14 316
Paratyphus	25 1273	32 1025	13 882	15 1778	14 730	15 700	4 519	6 555	21 513	10 358	5 231	6 290	7 298

Die Diphtherie hat in den letzten Jahren erheblich abgenommen. Besonders in Nordrhein-Westfalen ist ein nahezu linearer Rückgang zu erkennen. Lediglich 1954 ist in Köln ein kurzes Aufflackern zu verzeichnen.

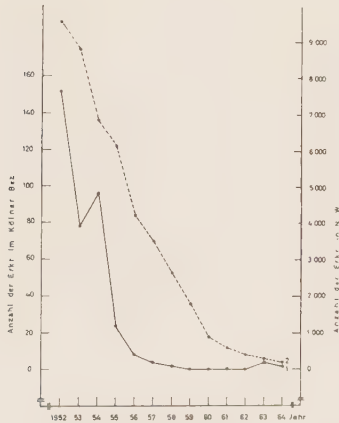


Abb. 20: Der zahlenmäßige Verlauf der Erkrankungen an Diphtherie im Kölner Bezirk (1) und in Nordrhein-Westfalen (2) von 1952 - 1964

Nicht ganz so kontinuierlich wie die Diphtherie ging der Scharlach zurück. Eine Gleichheit in der Zahl des Auftretens ist auch hier festzustellen. Parallel zueinander stieg die Anzahl der Erkrankungen bis 1954 an, um dann wieder an-

nähernd gleich abzusinken. Während in Köln die Zahl der Scharlachfälle nicht mehr anstieg, ist es im Land Nordrhein-Westfalen 1959 und 1963/64 zu einem vermehrten Auftreten gekommen.

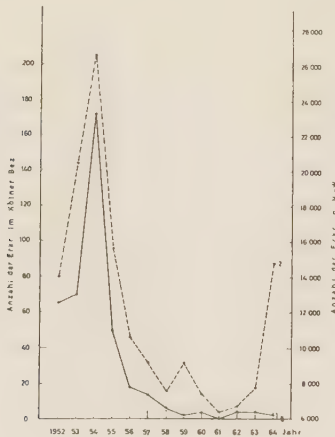


Abb. 21: Der zahlenmäßige Verlauf der Erkrankungen an Scharlach im Kölner Bezirk (1) und in Nordrhein-Westfalen (2) von 1952 - 1964

Das typische Vierjahresbild der Poliomyelitis ist auch in der graphischen Darstellung der Erkrankungsfälle des Landes Nordrhein-Westfalen zu erkennen. Die drei Epidemiezeiten 1952, 1955/56 und 1960/61 zeichnen sich mit einem raschen

Anstieg der Erkrankungsziffern ab. Ab 1962/63 war eine Abwärtsentwicklung zu verzeichnen.

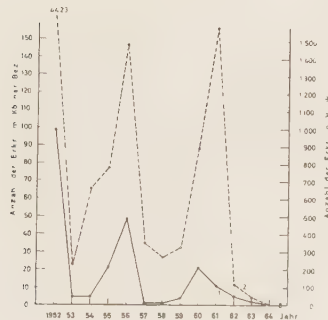


Abb. 22: Der zahlenmäßige Verlauf der Erkrankungen an Poliomyelitis im Kölner Bezirk (1) und in Nordrhein-Westfalen (2) von 1952 - 1964

Abweichend voneinander sind die Bilder der Meningitis. Während sich in der Zeit von 1952 - 1961 das Bild in seinem sprunghaften Verlauf bis auf wenige Verschiebungen gleich bleibt, ist ab 1961 ein Anstieg in der Zahl der Erkrankungen in Nordrhein-Westfalen zu erkennen, der aber bis 1964 wieder zurückgeht. An der Universitätsklinik Köln dagegen sinkt die Zahl der Erkrankungsfälle bis 1964 stetig.

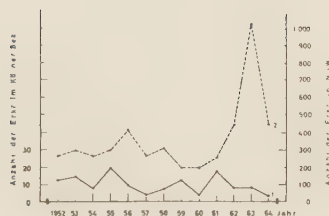


Abb. 23: Der zahlenmäßige Verlauf der Erkrankungen an Meningitis im Kölner Bezirk (1) und in Nordrhein-Westfalen (2) von 1952 - 1964

Das Ansteigen der Hepatitis epidemica zeigte sich auch in der Gesamtheit der Erkrankungsfälle von Nordrhein-Westfalen. Bis auf 1953/54, 1958 und 1963 war nur eine Aufwärtsentwicklung zu erkennen. Ebenso war die Zahl der Patienten der Medizinischen Universitätsklinik Köln ansteigend. Auch hier bildeten 1954, 1956 - 1958, 1961/62 und 1964 eine Ausnahme. Die im allgemeinen ansteigende Tendenz ist aber klar ersichtlich.

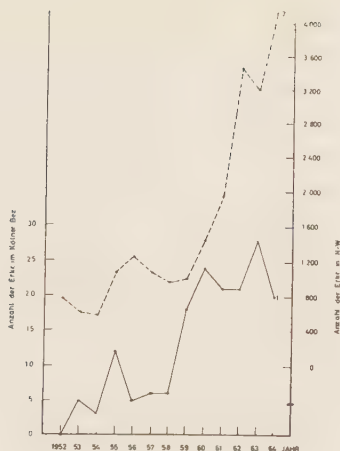


Abb. 24: Der zahlenmäßige Verlauf der Erkrankungen an Hepatitis epidemica im Kölner Bezirk (1) und in Nordrhein-Westfalen (2) von 1952 - 1964

Ausgeprägter als in den Kölner Zahlenangaben sind die Epidemiejahre der Ruhr und Enteritis in dem Zahlenmaterial von Nordrhein-Westfalen zu erkennen. Der Unterschied zwischen Minimum und Maximum der Erkrankungsfälle ist an der Medizinischen Universitätsklinik Köln nicht so stark ausgeprägt wie in Nordrhein-Westfalen.

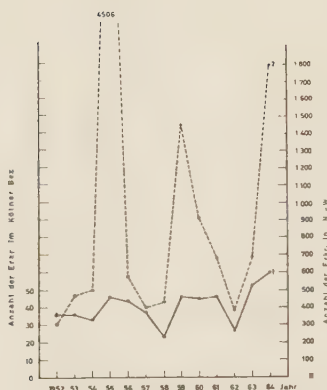


Abb. 25: Der zahlenmäßige Verlauf der Erkrankungen an Ruhr und Enteritis im Kölner Bezirk (1) und in Nordrhein-Westfalen (2) von 1952 - 1964

Beim Typhus widersprachen sich die Ergebnisse. In Nordrhein-Westfalen nahmen die Typhusfälle stetig ab, nur 1955 stieg die Zahl der Erkrankungen an. In der Medizinischen Universitätsklinik Köln waren 1962/63 mehr Patienten stationär aufgenommen als 1952. 1964 ging die Zahl der Erkrankungen wieder zurück.



Abb. 26: Der zahlenmäßige Verlauf der Erkrankungen an Typhus im Kölner Bezirk (1) und in Nordrhein-Westfalen (2) von 1952 - 1964

Die Abwärtsentwicklung zeigte sich beim Paratyphus sowohl in Nordrhein-Westfalen als auch an der Kölner Universitätsklinik. Wenn auch 1953 und 1960 in Köln und 1955 in Nordrhein-Westfalen die Zahl der Erkrankungen angestiegen ist, so ist doch ein Abnehmen der Infektionen zu erkennen.

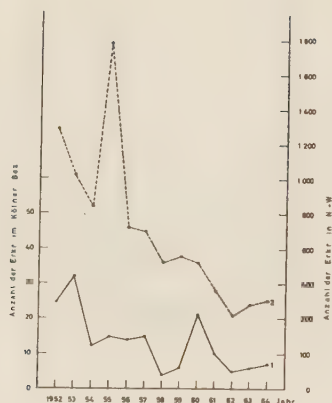


Abb. 27: Der zahlenmäßige Verlauf der Erkrankungen an Paratyphus im Kölner Bezirk (1) und in Nordrhein-Westfalen (2) von 1952 - 1964

VI. BESPRECHUNG DER ERGEBNISSE

Bei der Auswertung der 8080 Krankenblätter der Infektionsabteilung der Medizinischen Universitätsklinik über 13 Jahre, von 1952 - 1964, interessierten der zahlenmäßige Verlauf der einzelnen Infektionskrankheiten und der inneren Krankheiten, das Durchschnittsalter der behandelten Patienten, die Belegungsziffer und die Liegedauer der Patienten dieser Klinik.

Die stationäre Behandlung von Infektionskrankheiten hat in dem Beobachtungszeitraum um etwa 2/3 von 653 auf 226 Fälle jährlich abgenommen. Hierbei ist zu vermerken, daß trotzdem einige Infektionskrankheiten zugenommen haben. Ein großer Teil der Infektionskrankheiten, wie Röteln, Masern, Grippe, Windpocken, Parotitis epidemica und die Infektionen des Rachenraumes scheint eine rückläufige Tendenz zu haben. Dies ist sowohl aus dem Zahlenmaterial der Infektionsabteilung der Medizinischen Universitätsklinik als auch aus den Jahresgesundheitsberichten des Landes Nordrhein-Westfalen zu erkennen. Auf der einen Seite bedürfen sie heute nur noch selten einer Krankenhausbehandlung und auf der anderen Seite besteht keine Meldepflicht. Durch die gegenwärtig gebräuchlichen Schutzimpfungen werden sie außerdem zum Teil verhindert oder in ihrem Verlauf gemildert. Im Gegensatz dazu stieg die Zahl der Erkrankungen an infektiöser Mononukleose bis 1959 an, fiel dann aber auch wieder ab. Eine wirksame Prophylaxe ist bisher nicht möglich. Nur die Schwere des Verlaufs kann durch medikamentöse Behandlung gemildert werden.

Das Auftreten neuer Erregertypen bedingt bei einigen Infektionskrankheiten ein Ansteigen der Erkrankungszahlen. Die beiden Höhepunkte bei der Grippe 1953 und 1956/57 fallen zusammen mit dem Auftreten der neuen Grippeviren FM 1 und A 2.

Da die Grippeschutzimpfung nur gegen bestimmte Erreger, die außerdem laufend wechseln, etwa ein Jahr lang wirkt, ist eine sichere Prophylaxe so kaum durchführbar.

Nahezu gleichartig abgenommen hat in dem Beobachtungszeitraum sowohl in Nordrhein-Westfalen als auch im Kölner Bezirk die Diphtherie. Nur 1954 wurden an der Kölner Klinik vermehrt Diphtheriefälle behandelt. Da die Diphtherieschutzimpfung schon vor 1952 bestand, sprechen die kleinen Schwankungen in dem Verlauf der Diphtherie mehr für einen biologischen Rhythmus. Aber auch die Behandlung mit modernen Arzneimitteln, wie das Behring'sche Heilserum, Penicillin und Corticoide, läßt die bösartige Diphtherie immer mehr zurückgehen. Die Schwere des Krankheitsbildes wird gemildert, ihr Verlauf verkürzt und neue Infektionsquellen werden ausgeschaltet.

Die Einführung der Penicillinbehandlung Anfang der 50er Jahre wird wesentlich zu dem Rückgang der Scharlacherkrankungen beigetragen haben. Die Unterschiede in dem Kurvenbild 1959 und 1963/64 zwischen Nordrhein-Westfalen und dem Kölner Bezirk mögen dadurch bedingt sein, daß zwar vermehrt Scharlach auftrat, die meisten Patienten aber vom Hausarzt behandelt und nicht an die Klinik überwiesen wurden. Auch die Schutzimpfung scheint für den Rückgang verantwortlich zu sein.

Die Parallelität in dem zahlenmäßigen Verlauf der Erkrankungen zwischen Köln und Nordrhein-Westfalen zeigte sich besonders bei der Poliomyelitis. Vergleicht man das Zahlenmaterial Nordrhein-Westfalens mit dem der Kölner Universitätsklinik, ist der vierjährige Rhythmus der Epidemien erkennbar. Ab 1962 in Nordrhein-Westfalen und ab 1961 im Kölner Bezirk ist ein eklatanter Rückgang zu verzeichnen. Zu diesem Zeitpunkt etwa begann sich die positive Wirkung der Schluckimpfung zu zeigen.

Mögliche Ursache für den verschiedenartigen Verlauf der Epidemie 1960/61-an der Kölner Klinik wurden im Verhältnis zu Nordrhein-Westfalen weniger Patienten behandelt - mag sein, daß in Köln nur Patienten über 14 Jahre stationär aufgenommen wurden. Außerdem wurde ein Teil der Erkrankten in der Nervenklinik behandelt. In den Zahlenangaben Nordrhein-Westfalens sind dagegen alle Erkrankungen erfaßt.

Divergierend sind die Ergebnisse bei der Meningitis. Während die Morbidität im Kölner Bezirk fast gleichgeblieben ist, ist sie in Nordrhein-Westfalen bis 1963 erheblich angestiegen, fiel aber bis 1964 wieder ab. Durch die Verabreichung von Sulfonamiden und Antibiotika ist der Heilungsverlauf zu beeinflussen. Eine Infektion kann jedoch nicht immer verhindert werden.

Bis auf geringe Rückgänge in einzelnen Jahren nimmt die Hepatitis epidemica laufend zu. Nach ALEXANDER [1968] hat die Hepatitis epidemica einen aufsteigenden Trend mit siebenjährigem Rhythmus. Der Beobachtungszeitraum dieser Untersuchungen ist aber zu kurz, um diesen Zyklus ebenfalls festzustellen. In den USA ist dagegen seit 1961 ein allmähliches Absinken der Erkrankungen verzeichnet worden (JAWETZ [1968]). Daß 1952 an der Kölner Klinik kein Patient mit Hepatitis epidemica behandelt wurde, mag daran liegen, daß Schwierigkeiten in der Diagnosestellung bestanden. Die Hepatitisfälle wurden damals noch zum Teil als Ikterus katarrhalis diagnostiziert. Seit 1962, als die Meldepflicht für die Hepatitis eingeführt wurde, ist die Zahl der gemeldeten Infektionen in Nordrhein-Westfalen stark angestiegen. Ob die Ursache des erhöhten Auftretens außerdem bei den vermehrten Injektionen und Transfusionen liegt, ist nicht sicher zu sagen, kann aber nicht ganz von der Hand

gewiesen werden. Bei der Hepatitis epidemica scheint es sich in dieser Sicht um eine Zivilisationskrankheit zu handeln.

Auch die Infektionen des Verdauungstraktes haben in den letzten Jahren etwas zugenommen. Enteritis und Ruhr lassen in ihrem Kurvenbild deutlich ein Vierjahresintervall erkennen. Die Schwankungen in dem wellenförmigen Verlauf sind in diesem Fall in Nordrhein-Westfalen ausgeprägter als an der Klinik in Köln. Grund dafür wird sein, daß in dem Zahlenmaterial von Nordrhein-Westfalen alle gemeldeten Infektionen enthalten sind, auch die der Kinder unter 14 Jahren.

Verbesserte hygienische Verhältnisse, bessere Ernährung und damit erhöhte Widerstandskraft werden die Ursache für das Zurückgehen des Typhus und Paratyphus sein, obwohl der Typhus ein divergierendes Kurvenbild zeigt. Während in Nordrhein-Westfalen die Erkrankungen bis auf 1955 abnahmen, ist in dem Kölner Bezirk eher eine ansteigende Tendenz zu verzeichnen. Ein Grund dafür könnte sein, daß die Bevölkerung Kölns und der Umgebung im Sommer im Rhein badete und sich infizierte. Bei der Meldung von Infektionen in Nordrhein-Westfalen sind dagegen viele Landkreise beteiligt, in denen diese Infektionsquelle nicht besteht. Ein geringfügiges Ansteigen zeigt der Typhus an der Kölner Klinik alle vier Jahre.

Ganz vereinzelt kamen die seltenen infektiösen Krankheiten, wie Tetanus, Malaria, Pocken, Psittakose, Tollwut, in stationäre Behandlung. In einzelnen Gegenden und jahreszeitlich verschieden kann es vorkommen, daß die Zahl der Infektionen plötzlich ansteigt.

Die Ursache für die rückläufige Tendenz der Infektionskrankheiten liegt wahrscheinlich vorwiegend in der Wirkung der Schutzimpfungen und der modernen Arzneimittel. Neue Infektionsquellen werden dadurch verhindert. Oft verläuft eine Krankheit aber auch so leicht, daß sie nicht als solche erkannt werden kann. Andererseits besteht nur noch für einen Teil der Infektionskrankheiten eine Meldepflicht, so daß nicht alle Erkrankungen statistisch erfaßt werden können.

Eine Gefahr neuer Infektionen besteht durch die Dauerausscheider und die Bazillenträger. Sie sind schwer zu erfassen und auszuheilen. Für viele der Erkrankten bringt dies berufliche Nachteile mit sich, z.B. wenn es sich um Personen handelt, die in der Lebensmittelbranche beschäftigt sind. Sind sie nicht vollständig ausgeheilt, müssen sie beruflich umgeschult werden. Die Behandlung erfordert oft einen langwierigen Krankenhausaufenthalt und bedeutet damit eine hohe Belastung des Sozialhaushaltes. Über dringend notwendige Krankenhausbetten kann lange nicht verfügt werden.

Bei den inneren Erkrankungen, die in ihrem Verlauf in den einzelnen Jahren schwankend sind, ist keine Gesetzmäßigkeit in der Häufigkeit des Auftretens zu erkennen, was auch nicht zu erwarten war.

Das Durchschnittsalter der Patienten, die an der Medizinischen Universitätsklinik stationär behandelt wurden, hat von 28,38 Jahre bis auf 38,78 Jahre zugenommen. Bestimmend dafür wird sein, daß die Infektionskrankheiten, die vorwiegend bei Jugendlichen auftreten, stärker abgenommen haben als die inneren Krankheiten.

In einer Paralleldissertation fand H. WOLF, daß die summarische Zahl der Pflegetage von 16014 im Jahr 1952 bis auf 4019 im Jahr 1964 absank. Bei den Infektionskrankheiten schwankte die durchschnittliche Liegedauer zwischen 17,0 Tagen im Jahr 1959 und 27 Tagen im Jahr 1962. Die Auswertung des ermittelten Zahlenmaterials ergab, daß in normalen Zeiten eine Infektionsabteilung mit 60 Betten, wie sie in Köln bestand, für einen Einzugsbereich von ca. 1 Millionen Einwohner ausreichend ist. Treten jedoch größere Epidemien mit Infektionskrankheiten auf, so ändert sich die Situation schnell. Notbetten müssen aufgestellt werden oder andere Krankenhäuser mit belegt werden.

Nach GSELL [1965] besteht die Gefahr neuer Infektionsquellen durch das Auftreten unbekannter Erregertypen, durch Resistenzzunahme gegen die angewandten Chemotherapeutika oder durch Vernachlässigung der Prophylaxe. Trotzdem zeigen die einzelnen Infektionskrankheiten über einen längeren Beobachtungszeitraum zum größten Teil zahlenmäßig eine fallende Tendenz.

VII. ZUSAMMENFASSUNG

In den letzten Jahren ist die Bedeutung der Infektionskrankheiten im mitteleuropäischen Raum wesentlich zurückgegangen. Eine Analyse des zahlenmäßigen Verlaufs der einzelnen Infektionskrankheiten in einem industriellen rheinischen Ballungszentrum wurde für die Zeit von 1952 - 1964 durchgeführt. Zum Vergleich habe ich die Zahlen der gemeldeten ansteckenden Krankheiten in Nordrhein-Westfalen herangezogen. Gleichzeitig interessierte das Durchschnittsalter der Patienten, die an der Infektionsabteilung der Medizinischen Universitätsklinik stationär behandelt wurden.

Auf die Epidemiologie und die Bedeutung der Infektionskrankheiten wurde hingewiesen. Maßnahmen, die die Infektionsgefährdung der Bevölkerung reduziert haben, sind im einzelnen besprochen worden.

Ausgewertet wurden 8080 Krankenblätter der Infektionsabteilung einer Medizinischen Universitätsklinik. Die Zahl der ansteckenden Krankheiten betrug dabei 4559, die der internen Fälle 3430. Bis auf die Mononukleose, Hepatitis epidemica, Enteritis und Ruhr ist bei allen infektiösen Erkrankungen ein Rückgang zu erkennen. Die Gesamtzahl der jährlich an dieser Universitätsklinik behandelten Infektionskrankheiten fiel von 653 im Jahr 1952 bis auf 226 im Jahr 1964 ab.

Das Durchschnittsalter der Patienten stieg in dem Beobachtungszeitraum von 28,38 bis auf 38,78 Jahre. Die Ursache hierfür dürfte in der Verschiebung der Patientenzahlen liegen. In dem angegebenen Zeitraum hat das Verhältnis von Infektionskrankheiten zu inneren Krankheiten zunächst 81 % zu 19 % betragen, 1964 dagegen 63 % zu 37 %.

Der Vergleich der Anzahl der Infektionskrankheiten an dieser Medizinischen Universitätsklinik mit den gemeldeten Erkrankungen in Nordrhein-Westfalen zeigt, daß zwischen beiden mit Einschränkungen eine Parallelität besteht.

Anschließend wird auf die Gefahren hingewiesen, welche durch neue Infektionsquellen bzw. -möglichkeiten entstehen. Trotzdem kann die Prognose bezüglich der Gefährdung unserer Bevölkerung als günstig bezeichnet werden.

LITERATUR

Alexander, M., H. Raettig:

Infektionsfibel.
Georg-Thieme-Verlag, Stuttgart 1968

Becker, K.:

Zur Epidemiologie der akuten Infektions-
krankheiten des 1. Nachkriegsjahres nach
ihrem Verlauf in Düsseldorf und der Nord-
rheinprovinz.
Dissertation, Düsseldorf 1946

v. Begemann, G., W. Frey, H. Schwiegk:

Handbuch der Inneren Medizin.
Bd. 1, 4. Auflage
Springer-Verlag, Berlin-Göttingen-Heidelberg
1952

Dennig, H.:

Lehrbuch der Inneren Medizin.
Bd. 1, 6. Auflage
Georg-Thieme-Verlag, Stuttgart 1964

Gerfeldt, E.:

Panoramawechsel und Zeitgesetzlichkeit
bei Infektionskrankheiten.
Med. Welt 17, 885, 1965

Gottstein, A.:

Lehre von den Epidemien.
Julius-Springer-Verlag, Berlin 1929

Gsell, O.:

Zukunft der Infektionskrankheiten:
Ausrottung, Eradikation.
Schweiz. Med. Wschr. 8, 49, 1965

Holler, G., H. Zischinsky:

Infektionskrankheiten.
Urban u. Schwarzenberg, Wien-Innsbruck 1958

Innenminister des Landes Nordrhein-Westfalen:

Jahresgesundheitsberichte 1952 - 1964

Jawetz, E., J. L. Melnick, E. A. Adelberg:

Medizinische Mikrobiologie, 2. Aufl.
Springer-Verlag Berlin, Heidelberg,
New York 1968

Kikuth, W.:

Die Infektionskrankheiten im Spiegel
historischer und neuzeitlicher Betrachtungen.
Westdeutscher Verlag, Köln u. Opladen 1959

Koch, F., M. Daelen:

Das Gesundheitswesen in der Bundesrepublik.
Georg-Thieme-Verlag, Stuttgart 1954

Kollmorgen, A. O.:

Der Verlauf der Poliomyelitis seit 1946
in internationaler epidemiologischer und
sozialpathologischer Sicht.
Dissertation, Düsseldorf 1961

Reploh, H., H. J. Otte:

Lehrbuch der Medizinischen Mikrobiologie
und Infektionskrankheiten.
Gustav-Fischer-Verlag, Stuttgart 1961

Valentin, H., D. Szadkowski, G. Lehnert:

Die berufsbedingten Infektionskrankheiten.
Vorschlag zu einer neuen Klassifikation und
Übersicht von Diagnostik, Therapie und Be-
gutachtung.
Erlangen, 1968

Weltgesundheitsorganisation:

Die zehn führenden Todesursachen in der Welt.
Mitteilungen der Dt. Zentrale für Volksgesundheitspflege, Frankfurt a.M. 1964

Windorfer, A.:

Die gegenwärtige Bedeutung der Infektionskrankheiten im Kindesalter.
Dtsch. Med. Wschr. 92, 1135, 1967

Wolf, H.:

Die Bedeutung der Infektionskrankheiten in einem industriellen rheinischen Bal-
lungszentrum in den Jahren von 1952 -
1964, Dissertation Erlangen-Nürnberg
1969

Zischka-Konorsa, W.:

Infektionskrankheiten, Mikrobiologie,
Serologie, Pathologie.
Urban u. Schwarzenberg, Wien-Innsbruck 1961

Lebenslauf

Am 30. Juli 1939 wurde ich als Tochter des Arztes Dr. Erich Reinicke und seiner Ehefrau Anne Marie, geb. Schwidtal, in Halle an der Saale geboren.

Von 1945 - 1946 besuchte ich die Grundschule in Halle. Im Dezember 1946 zogen wir nach Köthen/Anhalt, wo ich bis 1953 die Grundschule und von 1953 - 1957 die Goethe-Oberschule besuchte. Am 7. Juli bestand ich dort die Reifeprüfung mit dem Gesamturteil "gut".

Im September 1958 begann ich an der Universität in Halle mein zahnmedizinisches Studium. Nach der Flucht in die Bundesrepublik im Oktober 1960 ging ich nach Köln, wo ich am 26. März 1964 die Zahnärztliche Prüfung mit dem Urteil "gut" bestand.

Vom Mai 1964 bis September 1966 war ich als Assistentin in einer Praxis in Köln tätig. Am 2. Oktober 1967 habe ich mich in Kirchberg im Hunsrück als Zahnärztin niedergelassen.

Seit Mai 1968 bin ich mit Dr. Horst Brandenburg verheiratet.

Kirchberg, 5. September 1969

Offsetdruck-Fotodruck

J. Hogl, 8520 Erlangen Hauptstr. 109, (Nähe Martin-Luther-Platz) Tel. 22990
